

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2000/2001

FEBRUARI/MAC 2001

RAG 265 - PEMBINAAN BANGUNAN II

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** muka surat yang tercetak dan **SATU** gambarajah sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan.

Jawab **SATU** soalan dari Bahagian A, B, C dan D dan **SATU** lagi **Soalan Pilihan** dari Bahagian A, B, C dan D.

BAHAGIAN A

1. a) Berikan faktor-faktor pemilihan atas kegunaan sesuatu sistem lantai ampaian **KONKRIT TETULANG**.
b) Namakan **ENAM** jenis sistem lantai ampaian **KONKRIT TETULANG** dan jelaskan dengan bantuan lakaran **TIGA** dari **ENAM** jenis-jenis tersebut.

(20 MARKAH)

2. a) Berikan faktor-faktor penting dalam pemilihan sesuatu **KEMASAN** untuk lantai, **dinding** dan siling.
b) Jelas dengan bantuan lakaran perkara-perkara berikut:
 - i) Jenis-jenis kemasan lantai dan bahan pelekat yang digunakan.
 - ii) Jenis-jenis kemasan siling dan **cara** pemasangannya.

(20 MARKAH)

BAHAGIAN B

3. a) Nyatakan dan lakarkan secara ringkas **LIMA** jenis tangga mengikut rekabentuk.

(10 MARKAH)

- b) Apakah tujuan dan kegunaan yang lazim **bagi** tangga berputar (escalator).
Jelaskan lokasi yang lazim dan faktor-faktor pemilihannya.

(10 MARKAH)

(20MARKAH)

4. a) Berikan nama **dan/atau** ukuran-ukuran di **atas GAMBARAJAH A** yang diberikan.

(10 MARKAH)

- b) Lakarkan secara jelas perincian A dan B.

(10 MARKAH)

(20MARKAH)

BAHAGIAN C

Anda adalah seorang perunding arkitek atau juruukur bahan. **Anda** diminta oleh klien **anda** untuk membuat cadangan dan laporan penggunaan sistem pelapisan bangunan untuk sebuah bangunan pencakar **langit** di Kuala Lumpur. **Anda** hanya diperlukan memenuhi **SALAH SATU** daripada keperluan di bawah untuk laporan **anda**, **samada Soalan 5** atau **Soalan 6**.

5. a) Definisikan pelapisan bangunan, fungsi primer dan sekunder pelapisan dengan **memberi cara-cara** bagaimana fungsi-fungsi **ini** dapat dihasilkan dengan berkesan.

(5MARKAH)

- b) Jelaskan **TIGA** keadaan utama yang membolehkan air masuk ke dalam bangunan. Huraikan dengan bantuan lakaran **LIMA** **daya** yang membolehkan air masuk ke dalam bangunan melalui celah-celah penyambungan panel pelapisan dan berikan prinsip-prinsip rekabentuk penyambungan yang sesuai untuk mengatasi masalah kemasukan air melalui **LIMA** **daya** ini.

(5MARKAH)

- c) Dengan bantuan lakaran skematik **3D**, jelaskan **TIGA** daripada **LIMA** sistem **dinding** tirai pasangsiap yang boleh digunapakai untuk bangunan pencakar **langit** dengan menghuraikan kebaikan dan keburukan yang terdapat untuk sistem pilihan.

(10 MARKAH)

(20MARKAH)

6. a) Huraikan dengan bantuan lakaran prinsip-prinsip rekabentuk penyambungan menggunakan **sealan** dalam sistem pelapisan bangunan dengan menunjukkan contoh-contoh **cara** yang **salah** berbanding **cara** yang betul dalam penyambungan tersebut.

(10 MARKAH)

- b) Lakarkan secara terperinci:

- i) Sambungan panel **dinding** tirai batu **potong/granit** pada bahagian 'spandrel' ke permukaan struktur rasuk 'spandrel' keluli dan lantai konkrit tetulang.
- ii) Sambungan panel **dinding** tirai batu **potong/granit** pada bahagian **dinding** parapet ke rasuk 'spandrel' keluli dan **bumbung** rata konkrit tetulang.
- iii) Sambungan panel **dinding** tirai konkrit pratuang pada bahagian antara kepala tingkap hingga bendul tingkap tingkat atasnya, ke permukaan rasuk 'spandrel' konkrit tetulang.

(10 MARKAH)

(20MARKAH)

BAHAGIAN D

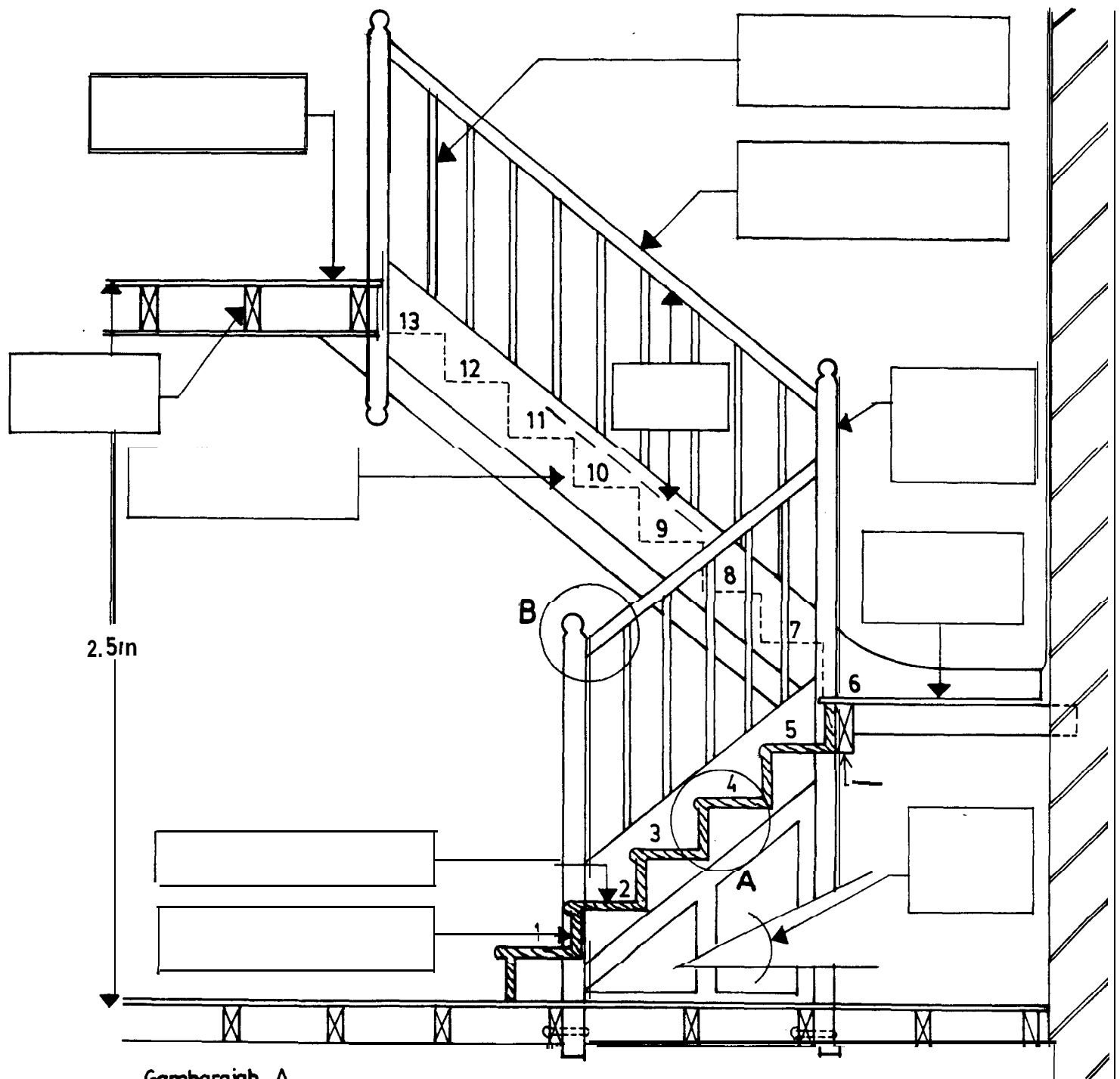
7. Apakah cadangan **anda** kepada klien **tentang** struktur rentang panjang untuk merentangi sebuah kolam renang berdimensi antarabangsa iaitu 25m x 50m. Cadangan **anda** hendaklah merangkumi semua aspek seperti jenis struktur dan bahan binaan secara falsafah dan penerangan. **Juga** dikehendaki lukisan keratan terperinci **bagi** **asas**, simpangan elemen **dinding** dan **bumbung**.

(20 MARKAH)

8. Senaraikan jenis struktur **bumbung** 3D. Pilih **salah** satu dan huraikan untuk menunjukkan sejauh manakah **anda** faham **tentang** struktur tersebut.

(20MARKAH)

- 000000000 -



Gambarajah A

KERATAN TANGGA KAYU
(Sila hantarkan helaian ini beserta jawapan)